

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND

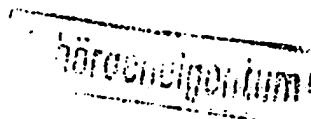


DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 35 14 023 A 1**

⑤① Int. Cl. 4:
B 23 B 45/00
B 27 C 3/08
B 25 F 5/02

⑳ Aktenzeichen: P 35 14 023.2
㉔ Anmeldetag: 18. 4. 85
㉕ Offenlegungstag: 23. 10. 86



DE 35 14 023 A 1

㉑ Anmelder:
Nocon, Peter L., 6800 Mannheim, DE

㉒ Vertreter:
Meyer Graf von Roedern, G., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.,
Pat.-Anw., 6900 Heidelberg

㉓ Erfinder:
gleich Anmelder

⑤④ **Handbohrmaschine mit Magazingriff**

Bei einer beidhändig zu haltenden Handbohrmaschine dient der vordere, bohrerseitige Handgriff als Magazin für Bohrwerkzeuge. Der Handgriff kann mit einem Steck einsatz versehen sein, an dem die Bohrwerkzeuge gehalten sind. In einer alternativen Ausführung ist der Handgriff als aufklappbarer Behälter gestaltet, der aus zwei gelenkig miteinander verbundenen Halbschalen besteht. Die Gelenkachse kann sich dabei in Längsrichtung oder quer zu der Längsrichtung des Griffs erstrecken.

DE 35 14 023 A 1

DR. GISO MEYER-ROEDERN
Patentanwalt

D-6900 Heidelberg 1
Blumenstraße 1
Tel. 0 62 21 - 16 10 88
Telex 481329 rapat d

3514023

Akte PG1153nrs

16. April 1985

Herr Peter L. Nocon, Thüringer Str. 115, 6800 Mannheim 31.

Handbohrmaschine mit Magazingriff

A n s p r ü c h e

1. Handbohrmaschine mit einem Gehäuse und mit Haltegriffen für beide Hände, von denen einer in dem bohrerseitigen vorderen Bereich des Gehäuses ansetzt, dadurch gekennzeichnet, daß dieser vordere Griff (16) als Aufnahme für ein oder mehrere Bohrwerkzeuge (22) gestaltet ist.

2. Handbohrmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff (16) als nach unten offener Hülsenkörper gestaltet und mit einem Deckel (32) verschließbar ist, der sich in die Öffnung des Griffs (16) einstecken läßt und als Werkzeughalter ausgebildet ist.

- 3.. Handbohrmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckteil (34) des Deckels (32) ausgehend von seiner inneren Stirnfläche (38) mit einer Anzahl paralleler, axialer Sackbohrungen (40) versehen ist, die den Schaft eines Bohrwerkzeugs (22) aufnehmen.
4. Handbohrmaschine nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstecktiefe des Deckels (32) durch einen an das Steckteil (34) angeformten, über den Griff (16) radial überstehenden Flansch (36) begrenzt wird.
5. Handbohrmaschine nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (32) aus einem elastisch deformierbaren Material besteht.
6. Handbohrmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff (16) als aufklappbarer Behälter gestaltet ist.
7. Handbohrmaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter mittels einer Verriegelungseinrichtung z. B. in Gestalt eines selbstrastenden Schnappverschlusses ausgerüstet ist, die ihn in Schließstellung zusammenhält.
8. Handbohrmaschine nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter aus zwei gelenkig miteinander verbundenen, insbesondere schalenförmigen Teilen (44, 46;

58, 60) besteht, wobei das Gelenk insbesondere als Scharnier ausgebildet sein kann.

9. Handbohrmaschine nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Gelenkachse (50) am freien Ende des Griffs (16) befindet und vorzugsweise quer zu dessen Längsrichtung erstreckt.

10. Handbohrmaschine nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Gelenkachse (62) in Längsrichtung des Griffs (16) erstreckt.

11. Handbohrmaschine nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden gelenkig verbundenen Halbteile (44, 46; 58, 60) des Gehäuses in fester Anordnung je einen Halter (52, 68) für Bohrwerkzeuge (22) o. ä. tragen, wobei der Halter (52, 68) an dem einen Halbteil (44, 46; 58, 60) Steinbohrer, und der Halter (52; 68) an dem anderen Halbteil (46, 44; 60, 58) Holzbohrer aufnehmen kann.

12. Handbohrmaschine nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Halter (52, 68) aus elastischem Material bestehen, und daß die Bohrwerkzeuge (22) klemmend in Sacklöchern (54, 70) der Halter (52, 68) einsitzen.

DR. GISO MEYER-ROEDERN
Patentanwalt

4

D-6900 Heidelberg 13514023
Blumenstraße 1
Tel. 0 62 21 - 16 10 88
Telex 461329 rapat d

Akte PG1153nrs

16. April 1985

Herr Peter L. Nocon, Thüringer Str. 115, 6800 Mannheim 31.

Handbohrmaschine mit Magazingriff

Die Erfindung betrifft eine Handbohrmaschine mit einem Gehäuse und mit Haltegriffen für beide Hände, von denen einer in dem bohrerseitigen vorderen Bereich des Gehäuses ansetzt.

Beidhändig geführte Handbohrmaschinen sind weit verbreitet. Sie haben einen hinteren Pistolengriff und einen vorderen Haltegriff, der als Teil der Bohrmaschinen-Grundausrüstung sowie als Nachrüstelement erhältlich ist. Der Haltegriff ist üblicherweise lösbar an einem kreiszylindrischen vorderen Montageabschnitt des Gehäuses befestigt, der in seinen Abmessungen genormt ist und zum Anbau verschiedener Zusatzaggregate dient. Weiterhin haben Handbohrmaschinen ein Bohrfutter zum wechselweisen Spannen von Bohrwerkzeugen.

Es ist bekannt, die Bohrwerkzeuge in einem Magazin aufzubewahren, das ein von der Handbohrmaschine separates Teil ist. Nachteilig dabei ist, daß der Benutzer mehrere Teile mit sich herumtragen muß. Es kann leicht vorkommen, daß das Bohrer Magazin zu Hause vergessen oder am Arbeitsplatz liegengelassen wird, worauf der gewünschte Bohrer nicht zur Verfügung steht.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine konstruktiv unaufwendige, einfach und kostengünstig herzustellende und bequem zu handhabende Anordnung anzugeben, bei der wenigstens eine Grundausstattung an Bohrwerkzeugen stets mit der Handbohrmaschine mitgeführt wird und damit jederzeit verfügbar ist.

Diese Aufgabe wird bei einer beidhändig bedienbaren Handbohrmaschine der genannten Art dadurch gelöst, daß ihr vorderer Griff als Aufnahme für ein oder mehrere Bohrwerkzeuge gestaltet ist.

Der vordere Handgriff eignet sich ausgezeichnet als Bohrer Magazin. Er ist auch bei herkömmlichen Handbohrmaschinen als Hohlkörper ausgebildet, und seine erfindungsgemäße Weiterbildung zu einem Bohrer Magazin ist mit entsprechend geringem konstruktiven Aufwand verbunden. Die Größe des Handgriffs ist ergonomisch mehr oder weniger vorgegeben; er muß sich umgreifen lassen und dabei gut in der Hand

liegen. Nach den Feststellungen der Erfindung bietet ein solcher Griff genügend Platz, um ein Grundsortiment an Bohrwerkzeugen aufzunehmen, das herkömmlichen Anforderungen genügt; beispielsweise läßt sich ein Satz aus drei bis fünf Holzbohrern und drei bis fünf Steinbohrern bequem in dem Griff unterbringen. Damit hat aber der Benutzer stets einen Satz Bohrer dabei, der für übliche gewerbliche Anwendungen und Heimwerkertätigkeiten völlig ausreicht.

Der vordere Griff kann als nach unten offener Hülsenkörper gestaltet sein und sich mit einem stopfenartigen Deckel verschließen lassen, der in die Öffnung des Hülsenkörpers eingesteckt wird und als Werkzeughalter ausgebildet ist. Der Deckel kann dazu mit einer Anzahl paralleler, axialer Sackbohrungen versehen sein, die von seiner inneren Stirnfläche ausgehen und den Schaft je eines Bohrwerkzeugs aufnehmen. Die Einstecktiefe des Deckels kann durch einen Flansch oder Kragen begrenzt sein, der an das stöpselartige Steckteil angeformt ist und über den Griff radial nach außen übersteht. Dieser Flansch bietet eine bequeme Handhabe, um den Deckel von dem Griff nach unten abziehen, worauf die darin einsitzenden Bohrwerkzeuge in sehr übersichtlicher und leicht zugänglicher Weise präsentiert werden. Der Flansch begrenzt überdies in ergonomisch günstiger Weise den Griffbereich nach unten.

In einer bevorzugten Bauform besteht der Deckel aus einem

elastisch deformierbaren Material. Er kann dann unter leichter Komprimierung in die Öffnung des Griffs eingesetzt werden, in der er auf Grund seiner inneren Elastizität klemmend hält. Die so bewirkte Fixierung ist konstruktiv unaufwendig und sicher. Beim Zusammendrücken des Deckelmateri- als werden zugleich auch die in den Sackbohrungen einsitzenden Bohrwerkzeuge mit Preßdruck beaufschlagt und fest und sicher gehalten, so daß sie in beliebigen Stellungen des Bohrhammers weder klappern, noch aus der Aufnahme herausfallen können.

Doch kann in einer alternativen Bauform der vordere Handgriff auch als aufklappbarer Behälter gestaltet sein. Dabei empfiehlt sich ein Aufbau aus zwei gelenkig miteinander verbundenen, insbesondere schalenförmigen Teilen, von denen wenigstens eines, vorzugsweise aber beide in fester Anordnung eine Aufnahme oder ein Magazin für Bohrwerkzeuge o.ä. tragen. Die Gelenkachse der Teile ist vorzugsweise nach Art eines Scharniers ausgebildet. Sie kann sich am unteren Ende des Griffs befinden und quer zu dessen Längsrichtung erstrecken. Es wird dann eine Halbschale des Griffs nach unten weggeklappt, wodurch sich die Bohrer wieder sehr augenfällig präsentieren und bequem aus ihrer Aufnahme herausnehmen lassen. Die Gelenkachse kann sich aber auch in Längsrichtung des Griffs erstrecken, so daß sich dieser seitlich aufklappen läßt. In jedem Fall kann die Teilung des Griffs dazu ausgenutzt werden, die Bohrwerkzeuge in sinnvoller

Weise vorzusortieren, z.B. indem man an der einen Halbschale des Griffs eine Halterung für Holzbohrer und an der anderen Halbschale eine Halterung für Steinbohrer vorsieht. Der als aufklappbarer Behälter gestaltete Griff kann mit einem Schnappverschluß versehen sein, mittels dessen die gelenkig verbundenen Halbtteile in Schließstellung zusammengehalten werden. Es empfiehlt sich, diesen Schnappverschluß selbst-rastend auszulegen.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von drei in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Teilweise schematisch zeigen:

- Fig. 1 die Seitenansicht einer mit beiden Händen zu haltenden und zu führenden Handbohrmaschine;
- Fig. 2 eine erste Bauform eines als Bohrwerkzeugmagazin ausgestalteten vorderen Handgriffs der Bohrmaschine im Längsschnitt;
- Fig. 3 einen Querschnitt des Griffs nach III-III von Fig. 2;
- Fig. 4 die Seitenansicht einer zweiten Bauform des als Bohrwerkzeugmagazin dienenden vorderen Handgriffs, der als aufklappbarer Behälter gestaltet ist, im geschlossenen Zustand;
- Fig. 5 den Handgriff gemäß Fig. 4 aufgeklappt und im Längsschnitt;
- Fig. 6 einen Querschnitt durch den Handgriff nach VI-VI von Fig. 4;

- Fig. 7 den Längsschnitt einer dritten Bauform des als Werkzeugmagazin dienenden vorderen Handgriffs, der ebenfalls als aufklappbarer Behälter gestaltet ist;
- Fig. 8 einen zweiten Längsschnitt des in Fig. 7 gezeigten Handgriffs mit um 90° versetzter Schnittebene;
- Fig. 9 einen Querschnitt durch den geschlossenen Behälter nach IX-IX von Fig. 7;
- Fig. 10 einen entsprechenden Querschnitt bei geöffnetem Behälter.

In Fig. 1 ist schematisch eine Handbohrmaschine 10 gezeigt, die beidhändig geführt wird. Die Bohrmaschine hat ein Gehäuse 12 mit einem Pistolengriff 14 für die eine Hand. An diesem Pistolengriff ist üblicherweise ein nicht näher dargestellter Schalter zum Ein- und Ausschalten der Bohrmaschine und gegebenenfalls zur Drehzahlregelung angeordnet. An dem bohrerseitigen Ende des Gehäuses 12 setzt ein zweiter Haltegriff 16 für die andere Hand an. Zur Befestigung dieses Haltegriffs 16 dient ein im Durchmesser verjüngter, kreiszylindrischer Montageabschnitt 18 des Gehäuses 12, der in seinen Abmessungen genormt ist und die Anbringung verschiedener Zusatzaggregate einer Bohrmaschine erlaubt. Der Montageabschnitt 18 ist unmittelbar einem in Drehung

angetriebenen Bohrfutter 20 vorgeordnet, das zum Spannen eines Bohrwerkzeugs 22, insbesondere eines Bohrers, dient.

Der vordere Haltegriff 16 hat eine längliche Stabform. Er steht von dem Gehäuse 12 der Bohrmaschine parallel zu dem Pistolengriff 14 nach unten ab, und er ist vorzugsweise mit seitlicher Auslage an dem Gehäuse 12 befestigt. Hierzu dient in dem dargestellten Ausführungsbeispiel eine Manschette 24, die um den Montageabschnitt 18 des Gehäuses 12 gelegt ist und sich mittels einer Schraube 26 spannen läßt. Doch sind auch andere Bauformen einer lösbaren Befestigung des Haltegriffs 16 an dem Gehäuse 12 denkbar. An dem Haltegriff 16 befinden sich zwei radial davon abstehende, umlaufende Kragen 28, 30, die den zu umgreifenden Bereich nach oben und unten begrenzen. Wie in Fig. 1 nicht dargestellt, kann der Griff 16 überdies eine ergonomisch günstige, gut in der Hand liegende Kontur mit an geeigneter Stelle vorgesehenen Griffmulden, Ausbuchtungen usw. haben.

Es ist ein Kerngedanke der Erfindung, diesen vorderen Haltegriff 16 einer Handbohrmaschine 10 als Magazin für Bohrwerkzeuge 22 zu gestalten, die sich in dem Bohrfutter 20 spannen lassen. Dabei sind verschiedene Bauformen möglich, die exemplarisch in Fig. 2 bis Fig. 10 illustriert sind.

Fig. 2 zeigt eine erste Bauform mit einem Haltegriff 16, der ein nach unten offenes Griffrohr aufweist. In die Öff-

nung des Griffrohres läßt sich ein Verschlußstück 32 einstecken. Das Verschlußstück 32 weist ein stopfenartiges Steckteil 34 auf, das in die Öffnung des Griffs 16 paßt. An das Steckteil 34 ist eine umlaufende, radial nach außen abstehende Flanschpartie 36 angeformt. Diese bildet einen Anschlag, der die Einstecktiefe des Verschlußstücks 32 in dem Griff 16 begrenzt. Im montierten Zustand steht die Flanschpartie 36 radial über den Außenmantel des Griffs 16 hinaus, und sie bildet den Kragen 30, der den zu umgreifenden Teil des Griffs 16 nach unten hin begrenzt. Wie in Fig. 2 und 3 gezeigt, sind auf der inneren Stirnfläche des Verschlußstücks 32 eine Anzahl paralleler, axialer Sackbohrungen 40 ausgenommen. Diese Sackbohrungen 40 bilden eine Aufnahme für den Schaft von Bohrwerkzeugen 22 für die Handbohrmaschine 10. Entsprechend den verschiedenen Bohrerkalibern, können die Sackbohrungen 40 gleichen oder verschiedenen Durchmesser haben. In dem gezeigten Ausführungsbeispiel sind Sackbohrungen 40 für 8 Bohrer vorhanden. Allgemein lassen sich bequem 5 - 10 Bohrer in der Höhlung des Griffs 16 unterbringen, wie dies in Fig. 2 gezeigt ist.

Das Verschlußstück 32 besteht vorzugsweise in seiner Gesamtheit aus einem elastisch deformierbaren Material. Sein stopfenartiges Steckteil 34 wird unter elastischer Komprimierung in die Öffnung des Griffs 16 eingesetzt, wo es durch seine innere Elastizität klemmend festliegt. Bei

der Deformation des Steckteils 34 wird zugleich auch auf die darin einsitzenden Bohrer 22 eine klemmende Haltekraft ausgeübt. Die Bohrer o.ä. Bohrwerkzeuge werden dadurch einwandfrei festgehalten, so daß sie in dem Griff 16 nicht klappern, geschweige denn aus ihrer Halterung herausfallen können.

Die außen liegende Stirnfläche 42 der Flanschpartie 36 gemäß Fig. 2 ist eben. Sie bildet eine Standfläche für das Verschlußstück 32; dieses kann so nach dem Herausziehen aus dem Haltegriff 16 mit vertikaler Orientierung der Bohrer 22 aufgestellt werden. Dasselbe läßt sich auch mit anderen Gestaltungen der Flanschpartie 36 erreichen, z.B. mit einer nach innen gewölbten Stirnfläche (nicht dargestellt).

Fig. 4 bis 6 zeigen eine zweite Bauform für einen als Bohrer-
magazin ausgebildeten, vorderen Haltegriff 16 einer
Handbohrmaschine 10. Der Haltegriff 10 ist hier als aufklapp-
barer Behälter gestaltet. Ausgehend von seinem freien axia-
len Ende, ist er auf einem Teil seiner Länge in zwei Halb-
schalen 44, 46 getrennt. Der Trennschnitt 48 verläuft mehr
oder weniger in einer Längsmittlebene des Haltegriffs
16, von wo er in einigem Abstand unterhalb des Kragens
28, der den Griffbereich nach oben begrenzt, an den Außen-
mantel des Griffs 16 geführt ist. Die mittige Teilung des
Griffs 16 ist für die Erfindung aber nicht zwingend. Die

Halbschalen 44, 46 sind mit einem Scharnier aneinander angelenkt. Die Gelenkachse 50 liegt am freien unteren Ende des Haltegriffs 16, und sie erstreckt sich quer zu dessen Längsrichtung.

Fig. 5 zeigt die Halbschalen 44, 46 des Griffs 16 im aufgeklappten Zustand. Der Winkel, unter dem die Halbschalen 44, 46 aufschwenken, kann in geeigneter Weise begrenzt sein, und er ist nicht auf das in Fig. 5 gezeigte Maß beschränkt; insbesondere ist auch eine Bauform denkbar, bei der die Halbschalen 44, 46 um annähernd 180° aufschwenken.

Die Halbschalen 44, 46 tragen beide in fester Anordnung Halter 52 für Bohrwerkzeuge 22. Wie Fig. 6 zu entnehmen, sind die Halter 52 im wesentlichen halbzyklindrische Körper, die wiederum mit einer Anzahl paralleler, axialer Sacklöcher 54 zum Einstecken von Bohrwerkzeugen 22 versehen sind. Die Halter 52 können aus einem elastischen Material bestehen, das die darin einsitzenden Bohrwerkzeuge 22 klemmend festhält. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel liegen beide Halter 52 an einem ebenen Boden 56 der Halbschalen 44, 46 an, der sich am freien axialen Ende des Haltegriffs 16 befindet und quer zu dessen Längsrichtung erstreckt. Im zusammengeklappten Zustand sind alle in den Haltern 52 einsitzenden Bohrer 22 parallel orientiert, und ihre Spitzen weisen in die gleiche Richtung. Diese Bauform ist aber nicht zwingend. Die Halter können auch

höhenversetzt in dem Griff 16 untergebracht sein, und insbesondere im Fall weit ausklappbarer Halbschalen 44, 46 können die Spitzen der darin einsitzenden Bohrer auch in Gegenrichtung zeigen (nicht dargestellt).

Es empfiehlt sich, beide Halbschalen 44, 46 als Träger für Bohrwerkzeuge 22 auszulegen. Man kann dann eine der Halbschalen 44, 46 als Träger für Holzbohrer und die andere Halbschale 46, 44 als Träger für Steinbohrer vorsehen. Bei geöffnetem Griff 16 präsentieren sich so die Bohrer in sehr übersichtlicher Weise, und Verwechslungen sind ausgeschlossen. Auch sind die Bohrwerkzeuge 22 bei einer Teilung der zugehörigen Aufnahme bequem zugänglich. Doch ist auch diese Bauform nicht zwingend. Man kann auch die Aufnahme für die Bohrer an nur einem der gelenkig verbundenen Halbteile vorsehen, so daß das zweite Halbteil einen bloßen wegschwenkbaren Deckel bildet (nicht dargestellt).

Die Erfindung sieht eine Verriegelungseinrichtung vor, die die Halbschalen 44, 46 im zusammengeschwenkten Zustand geschlossen hält. Insbesondere kann zu diesem Zweck ein manuell bedienbarer Riegel dienen, der die Halbschalen 44, 46 koppelt. Es kann auch ein selbstrastender Schnappverschluß vorgesehen sein, der beim Zusammenklappen der Halbschalen 44, 46 einrastet und die Halbschalen 44, 46 zusammenhält. Die Haltekraft der Schnappverbindung braucht nur gering zu sein, da die Halbschalen 44, 46 manuell zusam-

mengedrückt werden, wenn man im Betrieb den Haltegriff 16 der Bohrmaschine 10 umgreift. An den Halbschalen 44, 46 können geeignete Griffmulden o. ä. vorhanden sein, in die man faßt, um den Griff 16 zu öffnen, und man kann den Griff 16 auch im übrigen so konturieren, daß er bequem in der Hand liegt.

In Fig. 7 - 10 ist eine weitere Bauform eines Haltegriffs 16 gezeigt, der aus zwei gelenkig miteinander verbundenen Halbschalen 58, 60 besteht. Die Gelenkachse 62 erstreckt sich hier parallel zu der Längsrichtung des Haltegriffs 16, so daß sich die Halbschalen 58, 60 seitlich aufschwenken lassen. Die Teilung der Halbschalen 58, 60 verläuft in einer axialen Mittelebene des Griffs 16. Die Gelenkachse 62 liegt auf dem unteren Kragen 30, der den zu umgreifenden Bereich des Haltegriffs 16 begrenzt. Der Gelenkachse 62 diametral gegenüberliegend sind Ösen 66 an dem Kragen 30 ausgenommen, durch die sich bei geschlossenem Gehäuse ein Verriegelungsstift hindurchstecken läßt. Doch sind auch insofern zahlreiche Abwandlungen möglich. Die sich in Längsrichtung des Haltegriffs 16 erstreckende Gelenkachse 62 kann auch in den Gehäusemantel des Griffs integriert sein, und zur Verriegelung kann ein geeigneter Rast- oder Schnappmechanismus dienen. Im Bodenbereich der beiden Halbschalen 44, 46 ist wiederum je ein halbzyklindrischer Halter 68 mit Sacklöchern 70 angebracht, in die sich ein Satz von Bohrwerkzeugen 22 einstecken läßt.

Die Erfindung ist nicht auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. In Abwandlung der Bauform nach Fig. 2 und 3 ist es beispielsweise auch möglich, einen als Halter für Bohrwerkzeuge dienenden Deckel^{1/} in den Hülsenkörper des vorderen Handgriffs einzuschrauben. Man sieht dazu auf dem Innenmantel des Hülsenkörpers ein Innengewinde, und auf dem Außenmantel des Deckels ein passendes Außengewinde vor. Ein an den Deckel angeformter, radial abstehender Kragen kann dazu dienen, die Einschraubtiefe des Deckels zu begrenzen.

Im Fall eines als aufklappbarer Behälter gestalteten vorderen Handgriffs kann statt der beschriebenen Rastverbindung auch eine Schraubverbindung vorgesehen sein, die die Halbteile im zusammengeklappten Zustand hält. Man sieht dazu einfach eine Schraube an dem einen Halbteil und eine passende Gewindebohrung an dem anderen Halbteil vor.

Von den Bohrwerkzeugen, die in dem vorderen Handgriff aufgenommen sein können, sind in der vorstehenden Beschreibung exemplarisch Holzbohrer und Steinbohrer genannt. Es versteht sich aber, daß auch andere Bohrwerkzeuge in Betracht kommen, insbesondere die in der Praxis sehr wichtigen Metallbohrer. Auch kann gegebenenfalls anderes Werkzeug in dem vorderen Handgriff enthalten sein, z.B. ein kleiner Schraubenzieher, ein Schlüssel zum Spannen des Bohrfutters u.a.m.

Die Sacklöcher zur Aufnahme der Bohrwerkzeuge haben in den gezeigten Ausführungsbeispielen weitgehend unterschiedlichen Durchmesser. Selbstverständlich können die Sacklöcher aber völlig den Bedürfnissen entsprechend gestaltet sein, und insbesondere auch alle gleichen Durchmesser aufweisen.

Liste der Bezugszeichen

10	Handbohrmaschine
12	Gehäuse
14	Pistolengriff
16	Haltegriff
18	Montageabschnitt
20	Bohrfutter
22	Bohrwerkzeug
24	Manschette
26	Schraube
28, 30	Kragen
32	Verschlußstück
34	Steckteil
36	Flansch
38	innere Stirnfläche
40	Sackbohrung
42	äußere Stirnfläche
44, 46	Halbschale
48	Trennschnitt
50	Gelenkachse
52	Halter
54	Sackloch
56	Boden
58, 60	Halbschale
62	Gelenkachse
64	Boden
66	Öse
68	Halter
70	Sackloch

-19-

- Leerseite -

Nummer: 35 14 023
Int. Cl. 4: B 23 B 45/00
Anmeldetag: 18. April 1985
Offenlegungstag: 23. Oktober 1986

-23-

3514023

NACHGEFICHT

Fig. 1-10

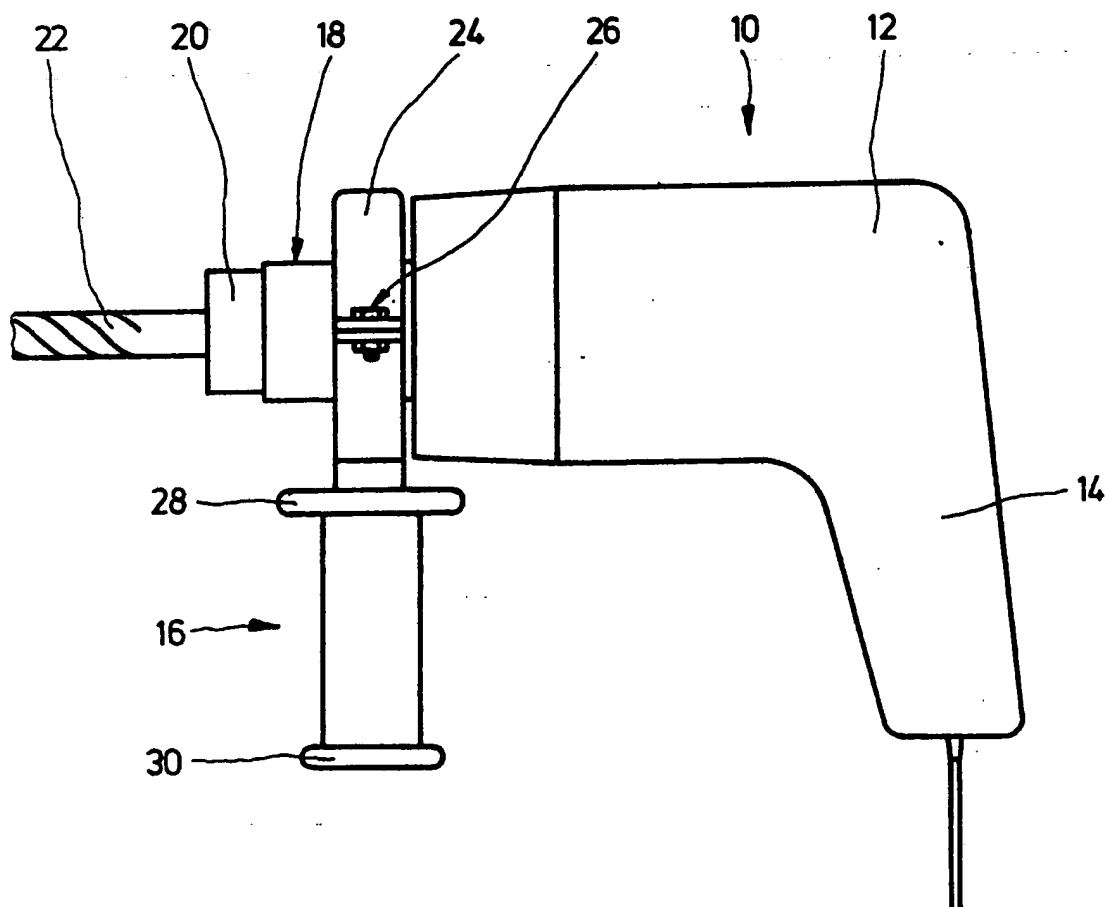
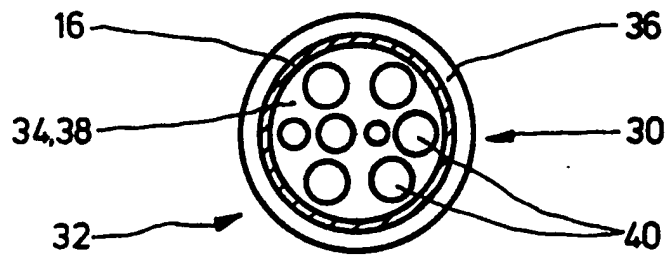
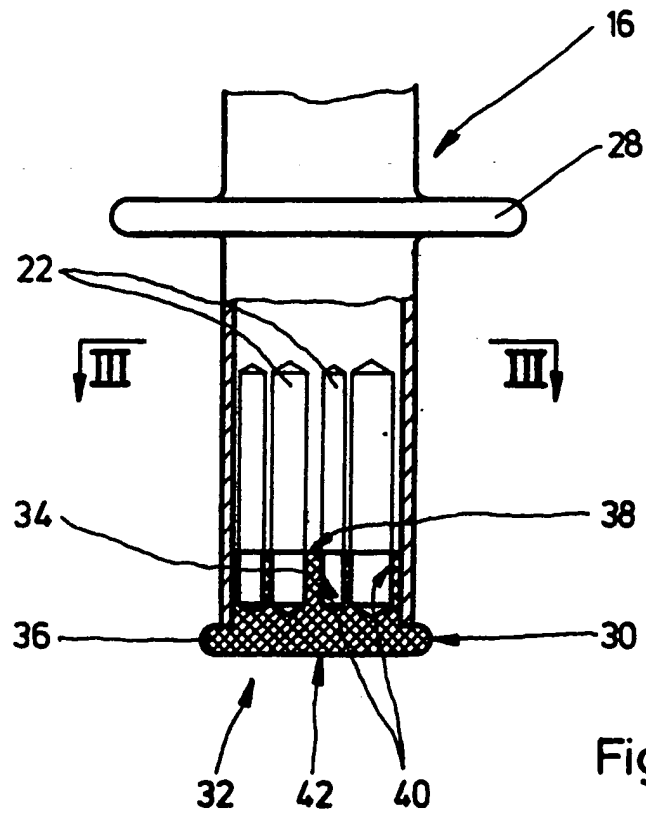


Fig.1



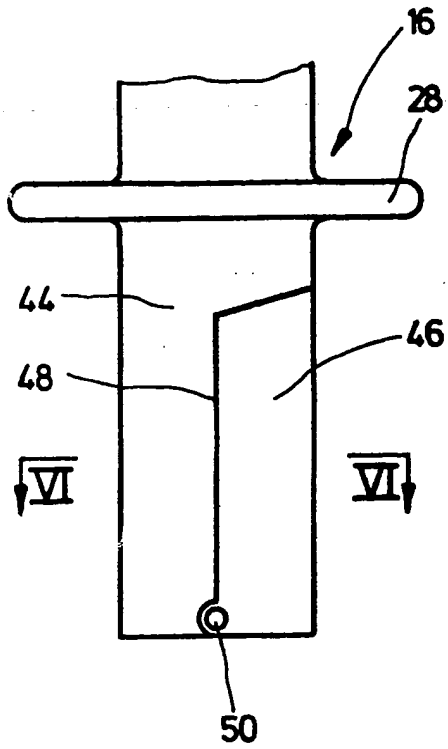


Fig. 4

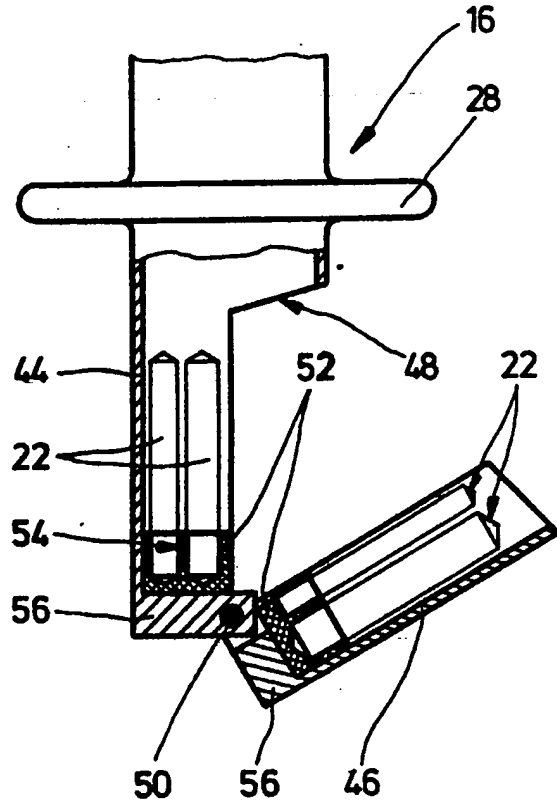


Fig. 5

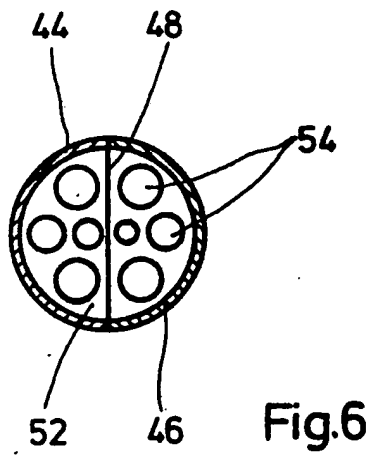


Fig. 6

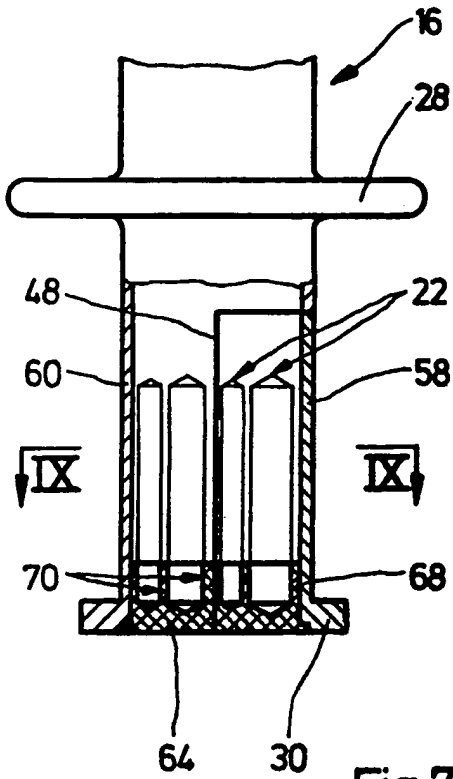


Fig. 7

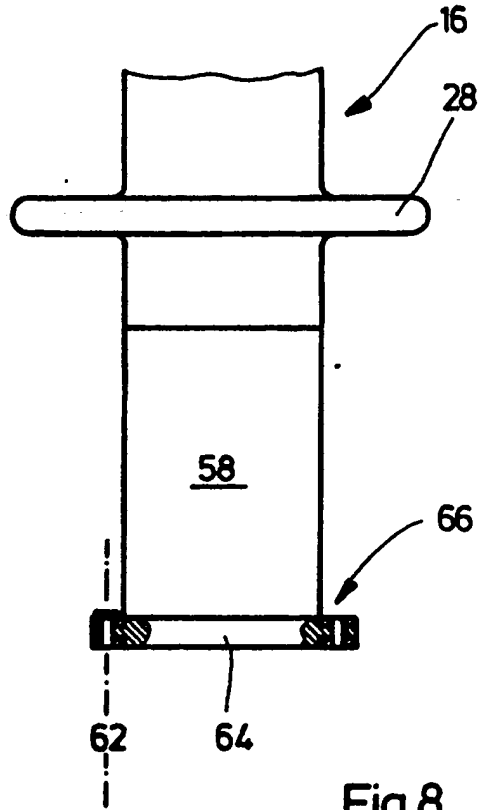


Fig. 8

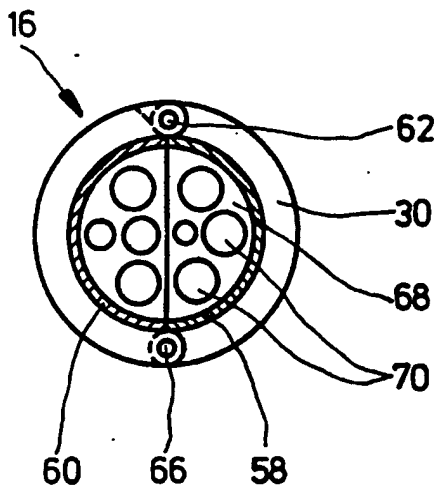


Fig. 9

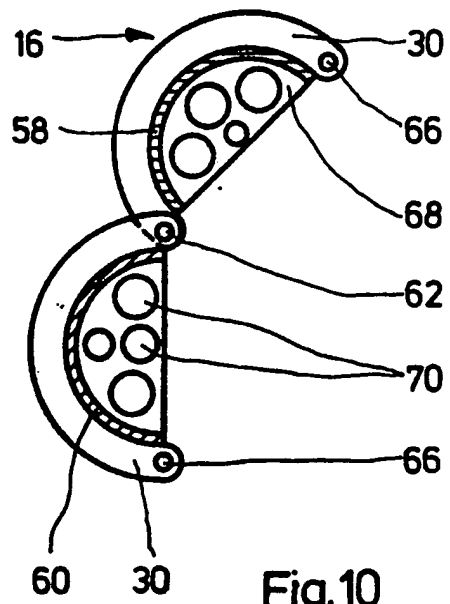


Fig. 10

PUB-NO: DE003514023A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3514023 A1

TITLE: Portable drill with magazine handle

PUBN-DATE: October 23, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

NOCON, PETER L

COUNTRY

DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NOCON PETER L

COUNTRY

N/A

APPL-NO: DE03514023

APPL-DATE: April 18, 1985

PRIORITY-DATA: DE03514023A (April 18, 1985)

INT-CL (IPC): B23B045/00, B27C003/08 , B25F005/02

EUR-CL (EPC): B23B045/00 ; B23Q013/00

US-CL-CURRENT: 408/241R

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> In a portable drill to be held by both hands, the front handle on the drill-bit side serves as a magazine for drilling tools. The handle can be provided with a push-in insert on which the drilling tools are held. In an alternative embodiment, the handle is configured as a hinged container which consists of two half shells connected to one another in an articulated manner. In this arrangement, the articulation

axis can extend in
the longitudinal direction or transversely to the
longitudinal direction of the
handle.